



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IDENTIFIKASI OBJEK BUAH BERDASARKAN WARNA DAN TEKSTUR KULIT MENGGUNAKAN METODE LEARNING VEKTOR QUANTIZATION

DESI RATNA SARI

11151203063

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki kekayaan yang sangat besar berupa keunikan ragam hayati. Beraneka ragam buah-buahan telah dikembangkan dengan menghasilkan berbagai varietas-varietas unggul baru yang menjanjikan. Penelitian ini membuat sebuah sistem untuk mengidentifikasi objek buah berdasarkan warna HSV dan tekstur GLCM kulit buah dengan metode *Learning Vektor Quantization*. Hasil dari identifikasi objek buah berdasarkan warna dan tekstur kulit buah menggunakan metode *Learning Vektor Quantization* ini adalah terkenalnya sebuah kelas citra buah. Data citra pada penelitian terdiri dari 150 data citra buah dimana 5 buah citra itu adalah alpukat, mangga, nenas, rambutan dan sirsak. Pengujian identifikasi dilakukan terhadap pembagian data latih dan data uji yang berbeda. Akurasi keberhasilan tertinggi dengan akurasi sebesar 73,33% pada pembagian data latih 90% dan data uji 10% dan akurasi keberhasilan terendah dengan akurasi 63,33% pada pembagian data latih 80% dan data uji 20% dengan *Learning Rate* 0,1, 0,3, 0,5, 0,7 dan 0,9. Dan pada pengujian data latih 90% terhadap data latih 90% mendapatkan nilai akurasi 100% sedangkan pengujian 80% data latih terhadap data latih 80% mendapatkan akurasi 80%.

Kata Kunci : GLCM , HSV , Identifikasi Buah, Learning Rate, LVQ